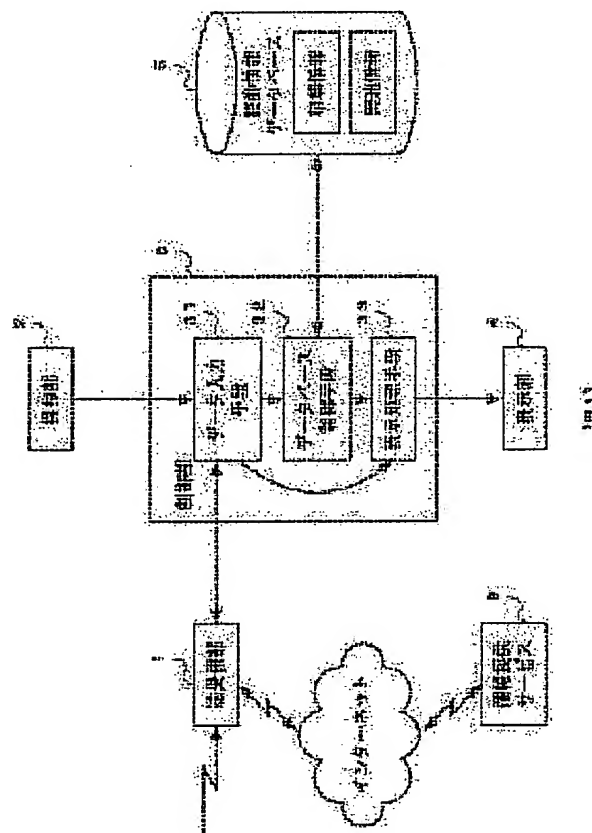


DEVICE FOR DISPLAYING INFORMATION

Ref. 2

Publication number: JP2003030213 (A)**Publication date:** 2003-01-31**Inventor(s):** JOHO YASUHIRO**Applicant(s):** HITACHI INT ELECTRIC INC**Classification:****- international:** G06Q40/00; G06F3/00; G06F3/048; G06F17/30; G06Q40/00; G06F3/00; G06F3/048; G06F17/30; (IPC1-7): G06F17/30; G06F3/00; G06F17/60**- European:****Application number:** JP20010214757 20010716**Priority number(s):** JP20010214757 20010716**Abstract of JP 2003030213 (A)**

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information display device enabling easy and quick retrieval of a desired stock even without specialized knowledge about stock identification information or corporation securities and having enhanced convenience and usability. **SOLUTION:** In this information display device, a corporation securities information database 5 is provided with a stock market information table for storing stock market information of each stock and a relevant information table for storing keywords such as names and products related to stocks, as relevant information, and in the case a retrieval condition is inputted, a controlling part 3 retrieves the relevant information table to display stock names corresponding to relevant information satisfying the retrieval condition in a list, reads stock market information from the stock market information table about a stock selected by the user among the stock names to display the stock market information.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-30213

(P2003-30213A)

(43) 公開日 平成15年1月31日 (2003.1.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト* (参考)
G 0 6 F 17/30	1 7 0	G 0 6 F 17/30	1 7 0 Z 5 B 0 7 5
	3 8 0		3 8 0 E 5 E 5 0 1
3/00	6 5 1	3/00	6 5 1 A
17/60	2 3 4	17/60	2 3 4 C

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-214757(P2001-214757)

(22) 出願日 平成13年7月16日 (2001.7.16)

(71) 出願人 000001122

株式会社日立国際電気

東京都中野区東中野三丁目14番20号

(72) 発明者 城宝 泰宏

東京都中野区東中野三丁目14番20号 株式

会社日立国際電気内

(74) 代理人 100093104

弁理士 船津 暢宏 (外1名)

Fターム(参考) 5B075 ND02 NK06 PP23 PQ02 PQ46

5E501 AC07 AC18 AC33 BA05 DA15

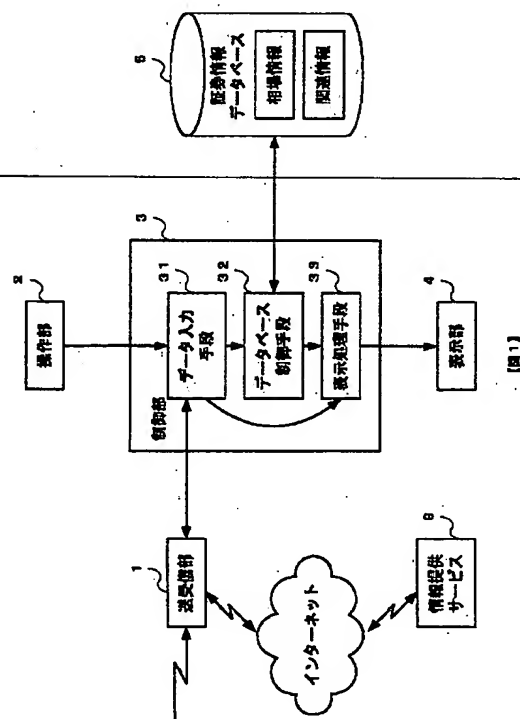
EA34 EB05 FA23

(54) 【発明の名称】 情報表示装置

(57) 【要約】

【課題】 従来の情報表示装置で銘柄を検索する場合、銘柄識別情報を調べる作業が煩雑で不便であり、また、メニューを選択して銘柄を検索する方法でもある程度証券の知識が必要であるという問題点があり、銘柄識別情報や証券に関する専門的な知識が無くても、容易且つ迅速に所望の銘柄を検索することができ、利便性及び使い勝手を向上できる情報表示装置を提供する。

【解決手段】 証券情報データベース5に、銘柄毎の相場情報を記憶する相場情報テーブルと、銘柄に関連する名称、製品等のキーワードを関連情報として記憶する関連情報テーブルとを設け、制御部3が、検索条件が入力されると、関連情報テーブルを検索して、検索条件を満たす関連情報に対応する銘柄名を一覧表示し、その中からユーザによって選択された銘柄について相場情報テーブルから相場情報を読み出して表示する情報表示装置である。



(2)

特開2003-30213

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介して銘柄の相場情報を受信して記憶し、銘柄を特定することで当該銘柄の相場情報を表示する情報表示装置であって、前記銘柄毎に当該銘柄に関連する複数の語句、数字を関連情報として予め記憶しておき、検索条件が入力されると、前記記憶された関連情報を検索して、前記検索条件を満たす関連情報があると当該関連情報に対応する銘柄の一覧を表示し、前記一覧表示された銘柄の中から選択されることで銘柄の特定を行うことを特徴とする情報表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通信回線を介して相場情報やニュース等の証券情報を受信して表示する情報表示装置に係り、特に証券の専門的な知識が無くても所望の銘柄を容易且つ迅速に検索することができ、利便性及び使い勝手を向上させることができる情報表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 情報表示装置は、通信回線を介してセンタやホストから送信される株価等の相場情報や関連するニュース等を含む証券情報を受信して記憶しておき、必要に応じて情報を読み出して表示するものである。従来の情報表示装置における銘柄の検索方法としては、規定された書式の銘柄識別情報を入力する方法と、メニュー項目を選択することにより銘柄を絞り込んでいく方法とがある。

【0003】 従来の情報表示装置における銘柄識別情報に基づいて検索を行う方法について図8を用いて説明する。図8は、従来の情報表示装置における銘柄識別情報を示す説明図である。図8に示すように、規定された銘柄識別情報は、「証券コード」と、「取引所」と、「市場区分」と、「証券種別」を示すデータで構成されている。「証券コード」は、銘柄に固有のコード番号であり、「取引所」としては、東証(1)、大証(2)、名証(3)等がある。また、「市場区分」としては、市場1部(1)、市場2部(2)等があり、「証券種別」としては、株式(ST)、転換社債(CB)等がある。そして、これらの全ての項目についてデータを入力して、所望の銘柄についての相場情報を表示するようになっていた。

【0004】 この方法は、予め表示させたい銘柄の銘柄識別情報がわかっている場合には迅速に銘柄を検索表示できるため有効である。

【0005】 また、従来の情報表示装置におけるメニュー選択により銘柄を検索する方法について図9を用いて説明する。図9は、従来の情報表示装置におけるメニュー選択による銘柄検索画面の表示例を示す説明図である。図9に示すように、メニュー選択による銘柄検索で

2

は、「証券種別」「市場区分」「取引所」「証券コード」の各々について予め記憶されているデータの中から所望の銘柄に合致するものをスクロールキーで選択していくようになっている。この方法は、銘柄識別情報がわかっていない場合でもメニューから検索できるものである。

【0006】 尚、情報表示装置の従来技術としては、平成11年5月21日公開の特開平11-134410号「証券情報の表示方法とその端末装置」(出願人:国際電気株式会社、発明者:高橋信裕他)がある。この従来技術は、配信データが特定銘柄関連のニュースであるときには、そのデータ中の銘柄コードを取りだして、その銘柄コードの示す銘柄が属する業種の業種コードと銘柄コードとデータ中のニュース文とを関連ニュース蓄積エリアへ蓄積しておき、検索時には業種コードを含む検索キーを入力して、関連ニュース蓄積エリアを検索して業種別の関連ニュースを取りだして表示する証券情報の表示方法とその端末装置であり、これにより業界の動向をいち早く通知することができるものである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の情報表示装置における銘柄識別情報を入力して銘柄を検索する方法では、銘柄識別情報がわからない場合には、書類や証券端末のスクロール機能等を用いて調べなければならず、銘柄識別情報を調べる作業が煩雑で手間がかかり、不便であるという問題点があった。

【0008】 また、従来の情報表示装置におけるメニューを選択して銘柄を検索する方法では、項目を選択する都度に要求する銘柄を絞り込んでいくため、銘柄識別情報を入力する方法に比べ銘柄の検索が容易であるが、それでもある程度証券情報についての知識が必要であり、また、検索結果の再利用ができないため同業種等の同グループに属する他の銘柄の表示に切り替えるにも、再度最初からメニューを選択して検索しなくてはならず、使い勝手が悪いという問題点があった。

【0009】 本発明は上記実情に鑑みてなされたもので、銘柄識別情報や証券に関する専門的な知識が無くても、容易且つ迅速に所望の銘柄を検索することができ、利便性及び使い勝手を向上させることができる情報表示装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】 上記従来例の問題点を解決するための本発明は、通信回線を介して銘柄の相場情報を受信して記憶し、銘柄を特定することで当該銘柄の相場情報を表示する情報表示装置であって、銘柄毎に当該銘柄に関連する複数の語句、数字を関連情報として予め記憶しておき、検索条件が入力されると、記憶された関連情報を検索して、検索条件を満たす関連情報があると当該関連情報に対応する銘柄の一覧を表示し、一覧表示された銘柄の中から選択されることで銘柄の特定を行

10

20

30

40

50

う情報表示装置としており、証券の専門的な知識が無くても関連情報や検索条件を入力することができるので、所望の銘柄を容易且つ迅速に検索でき、利便性を向上させることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。本発明に係る情報表示装置は、銘柄毎の相場情報と、個々の銘柄に関連した複数のキーワードから成る関連情報とを記憶しておき、検索条件が入力された場合に、関連情報が検索条件を満たす銘柄を一覧表示し、その中から選択された銘柄の相場情報を表示するものであり、ユーザは、関連情報によって絞り込まれた銘柄一覧の中から所望の銘柄を選択して表示させることができ、証券に関する専門的な知識が無くても、容易且つ迅速に所望の銘柄を検索して表示でき、利便性を向上させることができるものである。

【0012】また、本発明に係る情報表示装置は、ブーリアン検索や算術演算を組み合わせた検索条件を入力して、複数の検索条件の組み合わせに基づいて検索するものであり、より効率的に所望の銘柄を検索することができるものである。

【0013】まず、本発明の実施の形態に係る情報表示装置の構成について図1を用いて説明する。図1は、本発明の実施の形態に係る情報表示装置（本装置）の構成ブロック図である。図1に示すように、本実施の形態に係る情報表示装置（本装置）は、送受信部1と、操作部2と、制御部3と、表示部4と、証券情報データベース5とから構成されている。

【0014】各構成部分について具体的に説明する。送受信部1は、専用線を介して証券情報のデータを受信したりインターネットを介して関連情報取得に伴うデータの送受信を行うものである。ここでは、センタからの証券情報を単行回線を介して受信しているが、インターネットを介して双方向通信を行っても構わない。また、本装置の特徴として、送受信部1は、インターネットを介して外部の情報提供サービス9に接続し、銘柄毎の関連情報を取得するものである。

【0015】操作部2は、キーボード等を備え、検索指示の入力や関連情報としてのキーワードの入力といったキー入力操作が行われるものである。また、表示部4は、制御部3からの指示に従って検索画面や検索結果画面、銘柄の相場情報等を表示するものである。

【0016】また、証券情報データベース5は、従来と同様に、銘柄識別情報に対応する各銘柄の相場情報（値段）を記憶すると共に、本装置の特徴部分として、各銘柄に対応する複数のキーワードから成る関連情報を記憶しているものである。そして、本装置では、関連情報を検索することにより、所望の銘柄を容易且つ迅速に検索できるようにしているものである。証券情報データベース5の概略構成については後で説明する。

【0017】また、制御部3は、データ入力手段31と、データベース制御手段32と、表示処理手段33とを備え、装置全体の制御を行うと共に本装置の特徴である検索処理を行うものである。

【0018】データ入力手段31は、送受信部1から入力されたデータや操作部2から入力されたデータを受け付け、入力データに応じた処理を起動して入力データを当該手段に渡す（出力する）ものである。例えば、送受信部1から相場情報が入力された場合には、データベース制御手段32にデータを出力し、処理を移行するものである。

【0019】データベース制御手段32は、証券情報データベース5に対するデータの入出力及び検索処理を行うものである。

【0020】また、表示処理手段33は、表示制御を行い、予め備えている各種の画面データに、データベース制御手段32から入力されたデータをはめ込んで表示データを作成して表示部4に出力するものである。

【0021】また、本装置は証券会社等に設置されている業務用の端末であってもよいし、インターネットを介して証券情報を受信する一般ユーザ向けの端末であっても構わない。

【0022】次に、本装置における関連情報の入力について図2を用いて説明する。図2は、本装置における関連情報の入力を示す概略説明図である。上述したように本装置では、各銘柄毎に関連したキーワードを関連情報として入力し、証券情報データベース5に設定しておくが、図2に示すように、関連情報の入力は、操作部2から手入力により入力する方法（1）と、インターネットからの定期的な情報取得によって入力する方法（2）の2通りがある。

【0023】手入力による関連情報の入力は、関連情報入力画面等を表示した状態で、ユーザが、銘柄名に対応してキーワードを入力するものである。

【0024】インターネットからの定期的な情報取得は、予め情報サービス会社等に取得したい銘柄や情報の項目等を登録しておき、それらの情報を定期的に送信してもらい、受信した情報を対応する銘柄の関連情報として証券情報データベース5に設定するものである。定期的な情報取得は、ユーザが特別な操作を行わなくてもバッチ処理で行われるものである。

【0025】何れの方法で取得された情報でも、証券情報データベース5に、銘柄に対応づけられた関連情報として設定され記憶されるようになっている。

【0026】次に、証券情報データベース5の構成について図3を用いて説明する。図3は、証券情報データベース5の中の相場情報テーブルの構成を示すテーブル図である。図3に示すように、証券情報データベース5に記憶されている相場情報テーブルは、従来の情報表示装置に記憶されている情報と同様であり、各々の銘柄につ

いて種別、市場区分、取引所、銘柄名、証券コード、及び現在値、始値、高値、安値、終値、出来高といった値段のデータを記憶しているものである。これらの情報は、センタからの証券情報を受信した際に、制御部3のデータベース制御手段32によって相場情報テーブルの銘柄に対応する位置に書き込まれるようになっている。

【0027】次に証券情報データベース5に記憶されている関連情報テーブルについて図4を用いて説明する。図4は、証券情報データベース5に記憶されている関連情報テーブルの構成を示すテーブル図である。図4に示すように、関連情報テーブルは、本装置の特徴部分であり、銘柄名と、証券コードと、関連情報とを記憶するものである。

【0028】例えば、銘柄名「△○電機」に対応して証券コード「△△○○」、関連情報として、「電機」、「無線通信システム機器」、「情報システム機器」「半導体製造装置」といった「△○電機」に関連する言葉（キーワード）を記憶している。

【0029】また、本装置では「△○電機」を検索したいユーザが誤って入力しやすい「△○電気」といった語句も関連情報として記憶している。これにより、誤入力によりヒットしない事態を防ぎ、証券のことにあまり詳しくないユーザにとっても検索し易いようにしている。

【0030】更に、本装置の特徴として「AND」や「OR」を用いたブーリアン検索や算術演算による高度な検索を行うための関連情報（特殊キーワード）も入力可能としており、特殊キーワードは、特定の識別子を付した語句と数字の組み合わせから成る書式で入力されるようになっている。本装置では、ブーリアン検索や算術演算の対象となる特殊キーワードは、「\$○○○:XXXX」(○○○は語句、XXXXは数値)の形で入力される。図4の例では、「\$資本金:XXXX」「\$従業員数:XXXX」等がブーリアン検索や算術演算の対象となる特殊キーワードである。

【0031】このように、本装置の関連情報テーブルに記憶されるキーワードや特殊キーワードのデータは、証券の専門家でなくても比較的容易に入手できる一般的な語句や数値等のデータでもよく、これらの一般的なデータを複数羅列することにより、関連情報の入力を容易にすると共に、検索時には適度に銘柄を絞り込むことも可能としているものである。

【0032】次に、本装置の検索で用いられるブーリアン演算子と算術演算子について説明する。図5は、本装置の検索で用いられるブーリアン演算子と算術演算子の説明図である。図5に示すようにブーリアン演算子としては、論理積「AND」、論理和「OR」、否定「NOT」の3種の演算子があり、また、算術演算子としては「>」「<」「≥」「≤」「≠」の5種類がある。

【0033】そして、本装置では検索条件として一つのキーワードを入力してもよいし、複数のキーワードを演

算子で結合して、キーワードの組み合わせによって所望の銘柄を絞り込むようにしてもよい。

【0034】例えば、「△○」AND「電機」AND（\$従業員数>1000）の条件では、「関連情報中に「△○」と「電機」の両方が含まれ、更に「\$従業員数:」に続く数値「XXXX」が1000より大きい銘柄」を検索することになる。

【0035】このように、証券情報データベース5に、証券コード等の専門的な情報だけではなく、企業名や製品名、企業の規模といった一般的な事柄を関連情報として銘柄名に対応づけて記憶しておくことにより、一般的な事柄を検索条件とすることができ、あまり証券の知識の無いユーザであっても容易に関連情報を入力でき、容易に所望の銘柄を検索することができるものである。

【0036】更に、本装置ではブーリアン演算子や算術演算子を用いて複数の検索条件を組み合わせで検索することができ、所望の銘柄をより効率的に検索することができるものである。

【0037】次に、本装置の銘柄検索の動作について説明する。図6は、銘柄検索の際の制御部3の処理を示すフローチャート図である。本装置では、操作部2から銘柄検索の指示が入力されると、検索処理が開始され、検索条件の入力画面が表示される。そして、検索条件が入力される(100)と、制御部3のデータベース制御手段32が、当該検索条件に基づいて証券情報データベース5の関連情報テーブルを検索し(102)、検索条件に合致するものがあれば、関連情報テーブルから銘柄名と証券コードとを読み出して表示処理手段33に出力し、表示処理手段33が予め備えている一覧表示用の画面に読み出したデータをはめ込んで、検索条件に合致する銘柄を表示部4に一覧表示する(104)。

【0038】ここで、データベース制御手段32は、一覧表示する銘柄の銘柄名及び証券コード等を保持しておくものである。

【0039】そして、検索条件を満たす銘柄の一覧表示において、いずれかの銘柄が選択されると(106)、データベース制御手段32が、証券情報データベース5の相場情報テーブルから当該銘柄の相場情報を読み出して同様にして表示する(108)。このようにして本装置における銘柄検索の動作が行われるものである。

【0040】これにより、本装置では、専門的ではないキーワードから容易に銘柄を絞り込んで銘柄名と証券コードとを一覧表示することができ、その中からユーザが所望の銘柄を選択することにより、当該銘柄の相場情報を表示できるので、容易且つ迅速に検索することができるものである。

【0041】また、同じ業種の銘柄を比較したい場合等は、検索条件で業種を指定しておくことにより、同業種の銘柄を一覧表示画面にて表示させることができ、ある銘柄を選択して相場情報をチェックした後、一覧表示画

(5)

特開2003-30213

7

面に戻って別の銘柄を選択すれば、少ない操作で同業種の他の銘柄について相場情報を表示させることができるものである。

【0042】次に、本装置における検索結果の表示例について図7を用いて説明する。図7は、本装置における検索結果の表示例を示す説明図である。図7に示すように、(A)は、「検索結果画面(一覧表示画面)」の例であって、関連情報が検索条件を満たす銘柄の一覧表示であり、ここでは複数の銘柄の銘柄名と証券コードとが表示される。そして、一覧表示された銘柄の中からユーザが所望の銘柄を選択すると、当該銘柄が反転表示されて、更に確定の操作を行うと、(B)に示すように、反転表示された銘柄の相場情報が表示されるものである。

【0043】そして、上述したように、本装置では、一旦(B)の相場情報の画面を表示した後でも、操作部2からの入力によって再度(A)の一覧表示画面を表示して、ユーザが別の銘柄を選択すれば、選択された別の銘柄について(B)のような相場情報を表示することが可能となっている。つまり、次に検索条件を入力して検索を行うまでは検索結果のデータは制御部3に保持され、

何度でも再利用可能なものである。

【0044】本発明の実施の形態に係る情報表示装置によれば、証券情報データベース5に、銘柄毎の相場情報を記憶する相場情報テーブルと、銘柄に関連するキーワードを関連情報として記憶する関連情報テーブルとを設け、制御部3が、検索条件が入力されると、関連情報テーブルを検索して、検索条件を満たす関連情報に対応する銘柄名を一覧表示し、その中からユーザによって選択された銘柄について相場情報テーブルから相場情報を読み出して表示するようにしているので、銘柄の検索時に、証券コード等の専門的な知識が無くても一般的なキーワードで銘柄を絞り込んで一覧表示させ、その中から所望の銘柄を選択できるので、所望の銘柄を容易且つ迅速に検索表示させることができ、利便性を向上させることができる効果がある。

【0045】また、本装置によれば、関連情報に特殊な書式を用いた特殊キーワードを含み、検索条件として算術演算を可能としているので、より効率的に所望の銘柄を検索することができる効果がある。

【0046】更にまた、本装置によれば、「AND」、「OR」、「NOT」を含むブーリアン演算子で複数の検索条件を組み合わせることで検索を行うことができ、少ない検索で銘柄を絞り込み、迅速な検索を行うことができる効果がある。

8

【0047】更に、本装置によれば、制御部3が検索結果として一覧表示した銘柄を保持しているので、一旦ある銘柄についての相場情報を表示した後でも、保持している別の銘柄を選択すれば当該銘柄の相場情報を表示することができ、検索結果の再利用が可能であり、何度も同じ検索を行わずに済み、検索条件入力の手間を省くことができ、使い勝手を向上させることができる効果がある。

【0048】

- 10 【発明の効果】本発明によれば、通信回線を介して銘柄の相場情報を受信して記憶し、銘柄を特定することで当該銘柄の相場情報を表示する情報表示装置であって、銘柄毎に当該銘柄に関連する複数の語句、数字を関連情報として予め記憶しておき、検索条件が入力されると、記憶された関連情報を検索して、検索条件を満たす関連情報があると当該関連情報に対応する銘柄の一覧を表示し、一覧表示された銘柄の中から選択されることで銘柄の特定を行う情報表示装置としているので、証券の専門的な知識が無くても関連情報や検索条件を入力することができるので、所望の銘柄を容易且つ迅速に検索でき、
- 20 利便性及び使い勝手を向上させることができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る情報表示装置(本装置)の構成ブロック図である。

【図2】本装置における関連情報の入力を示す概略説明図である。

【図3】証券情報データベース5の中の相場情報テーブルの構成を示すテーブル図である。

- 30 【図4】証券情報データベース5に記憶されている関連情報テーブルの構成を示すテーブル図である。

【図5】本装置の検索で用いられるブーリアン演算子と算術演算子の説明図である。

【図6】銘柄検索の際の制御部3の処理を示すフローチャート図である。

【図7】本装置における検索結果の表示例を示す説明図である。

【図8】従来の情報表示装置における銘柄識別情報を示す説明図である。

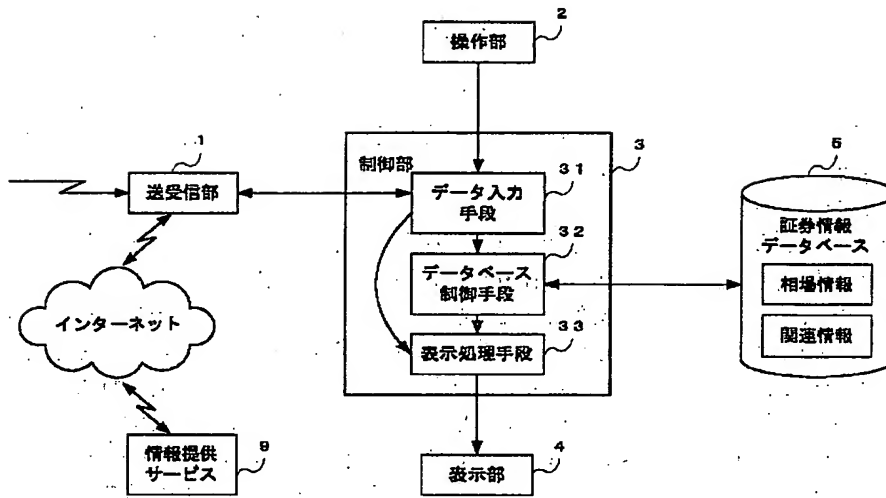
- 40 【符号の説明】

1…送受信部、 2…操作部、 3…制御部、 4…表示部、 5…証券情報データベース、 31…データ入力手段、 32…データベース制御手段、 33…表示処理手段

(6)

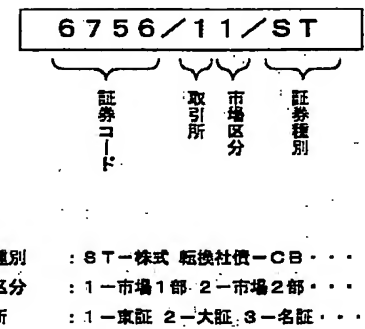
特開2003-30213

【図1】



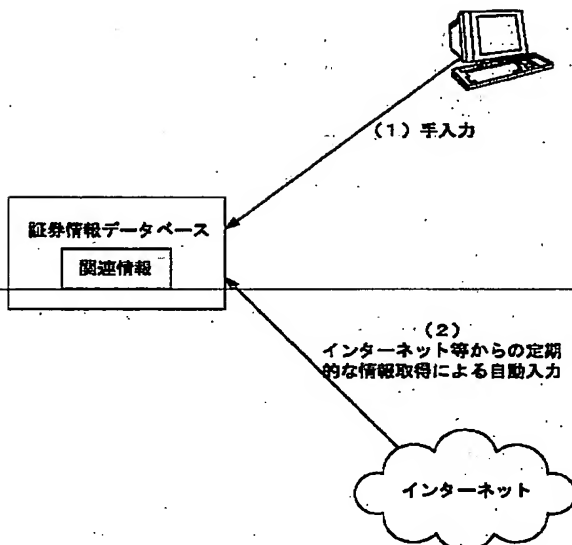
【図1】

【図8】



【図8】

【図2】



【図2】

【図3】

相場情報

種別	市場区分	取引所	銘柄名	証券コード	現在値	...
株式	市場一部	東証	△O製作所	〇〇××		
"	"	"	△O電機			
"	"	"	△O...			

【図3】

(7)

特開2003-30213

【図4】

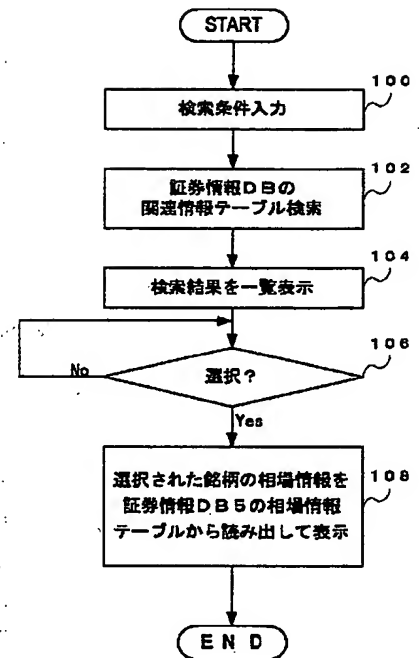
関連情報

銘柄名	証券コード	関連情報
△○電機	△△○○	△○電気 電機 無線通信システム機器 情報システム機器 半導体製造装置

* : 「\$XXXX」は算術演算等を可能とする特殊キーワード

【図4】

【図6】



【図6】

【図5】

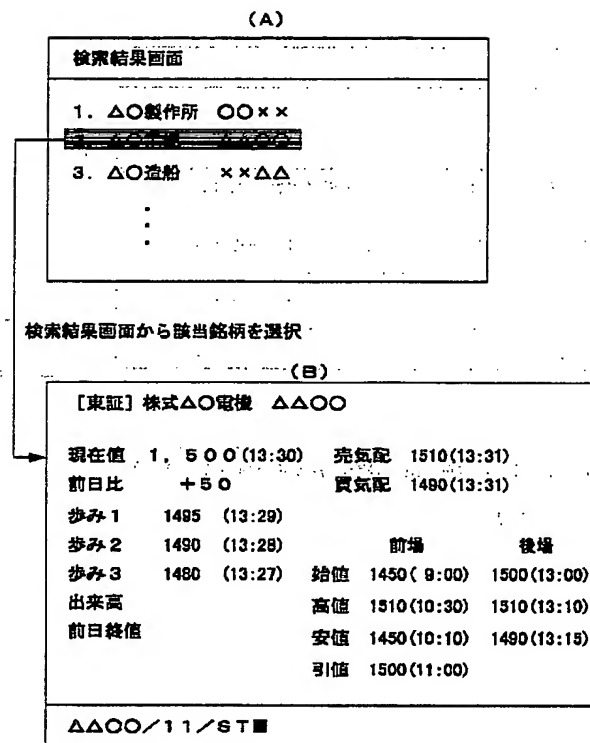
<p>〈ブーリアン演算子〉</p> <p>論理積(AND)・・・X AND Y (XとYの両方を含む)</p> <p>論理和(OR)・・・X OR Y (XまたはYのいずれかを含む)</p> <p>否定(NOT)・・・X NOT Y (Xを含むもののうち Yを含まないもの)</p> <p>〈算術演算子〉</p> <p>>・・・X > 100 (Xが100より大きいもの)</p> <p><・・・X < 100 (Xが100より小さいもの)</p> <p>≥・・・X ≥ 100 (Xが100以上のもの)</p> <p>≤・・・X ≤ 100 (Xが100以下のもの)</p> <p>≠・・・X ≠ 100 (Xが100以外のもの)</p> <p>例)</p> <p>△○ AND 電機 AND (\$従業員数 > 1000)</p>	
--	--

【図5】

(8)

特開2003-30213

【図7】



【図7】